

FÁRMACOS NO PRÉ-OPERATÓRIO

RODRIGO F. GARBERO

LUIZ A. VIEIRA

RESUMO

Muitos dos pacientes que serão submetidos a uma cirurgia apresentam uma doença crônica e usam drogas. Um dos mais importantes papéis do médico na avaliação pré-operatória é fazer as recomendações a respeito do uso ou interrupção das medicações neste período. Infelizmente, os dados nesta área são frequentemente insuficientes em fornecer recomendações baseadas em evidências e suportar protocolos fixos. Neste artigo, nós tentamos fornecer um resumo das mais importantes recomendações, baseadas nas propriedades farmacológicas das drogas e no efeito da suspensão de medicamentos sobre a doença de base, e no potencial efeito da droga sobre o procedimento proposto, incluindo interações com os agentes anestésicos.

PALAVRAS-CHAVE: *Avaliação pré-operatória; Interações medicamentosas; Cirurgias eletivas; Doenças subjacentes.*

INTRODUÇÃO

A avaliação do risco cirúrgico é uma atividade corriqueira nos consultórios de Clínica Médica e Cardiologia. Contudo, pela diversidade de in-

dicações cirúrgicas e comorbidades dos pacientes, a literatura ainda é carente em definir um protocolo para a avaliação geral destes doentes, devendo o juízo clínico do profissional orientar a investigação pertinente a cada caso.

Em nossa experiência no ambulatório de Clínica Médica da Policlínica Piquet Carneiro, as consultas para avaliação do risco cirúrgico perfazem atualmente 15% do total de consultas, com uma grande parcela destes doentes apresentando comorbidades em tratamento, sendo necessário definir que tipo de estratégia é adequado à estimativa do risco cirúrgico e qual será a melhor conduta quanto às medicações utilizadas cronicamente pelo doente, durante o ato operatório.

Neste contexto deve-se sempre avaliar o risco do uso do fármaco durante a cirurgia e os possíveis malefícios da retirada do fármaco na evolução da doença de base. Infelizmente, este ponto permanece ainda longe de um consenso. Poucos estudos na literatura se aprofundaram neste tema e as medidas indicadas permanecem, na maioria das vezes, seguindo as orientações dos próprios fabricantes da droga.

PONTOS RELEVANTES

O passo inicial e mais importante no manejo das drogas no pré-operatório é colher uma minuciosa história farmacológica, abordando todos os comprimidos que os pacientes utilizam. Por questões culturais os pacientes tendem a chamar de medicamentos apenas o que eles julgam servir para o tratamento de suas doenças, podendo omitir analgésicos e anti-inflamatórios tomados ocasionalmente para dor, anticoncepcionais e terapias hormonais, bem como fitoterápicos. É importante conversar com o paciente sobre todo comprimido ingerido, a frequência com que é utilizado e se está usando neste momento.

Uma vez colhida uma adequada história farmacológica há quatro pontos fundamentais na avaliação sobre a retirada ou manutenção dos fármacos antes da cirurgia:

1-O fármaco interfere na hemodinâmica, cicatrização, ou coagulação e, portanto, pode prejudicar o procedimento cirúrgico?

2-O fármaco apresenta interações medicamentosas importantes com os agentes anestésicos usuais?

3-Qual a importância deste fármaco no controle da doença de base?

4-Qual seria o efeito da suspensão deste fármaco antes da cirurgia?

Caso o fármaco não interfira na anestesia nem no procedimento pode ser mantido normalmente, caso interfira deverá ser avaliado o risco-benefício de sua retirada^{13,18,19}.

O correto manejo dos fármacos no pré-operatório é um dos motivos que explica a melhor evolução do paciente em procedimentos eletivos, comparados com as cirurgias de urgência. Como regra geral a maioria das medicações pode ser mantida durante a cirurgia e não interfere com a administração anestésica. Consequentemente, a maioria das drogas deve ser continuada até a manhã da cirurgia a menos que seja totalmente desnecessário, como por exemplo, vitaminas usadas por conta própria ou haja contra-indicação a elas, como o AAS.

A avaliação dos níveis séricos de algumas drogas como a digoxina, fenitoína, e carbamazepina pode ser importante, pois estas drogas têm intervalos terapêuticos mais estreitos e suas doses podem estar excessivas ou insuficientes, podendo alterar a resposta ao ato cirúrgico¹³.

O jejum não é contra-indicação para a continuação dos fármacos pré-operatórios, pois podem ser tomados com pequena quantidade de água. Contudo algumas cirurgias vão impedir totalmente a capacidade de ingestão oral e nestes casos pode-se optar por formulações venosas, quando possível, ou administração enteral da droga por sondas.

É importante citar que alguns fármacos não podem ser retirados abruptamente antes das cirurgias pelo risco de efeito rebote, sendo os principais os beta-bloqueadores, a clonidina e os anticonvulsivantes^{8,13}.

A partir de agora passaremos a descrever o manejo específico de determinados fármacos pelos sistemas orgânicos envolvidos.

DROGAS NAS DOENÇAS

CARDIOVASCULARES

Os anti-hipertensivos devem ser mantidos inclusive no dia da cirurgia, as exceções são discutidas abaixo.

Diuréticos - Suspender toda vez que a cirurgia envolver risco, ou previsão de perda sanguínea, pois podem alterar a capacidade renal de concentrar a urina prejudicando as respostas à hipovolemia^{10,13}.

Beta-bloqueadores - Sem dúvida é o grupo de fármacos onde a maior parte das evidências médicas sugere um claro benefício na manutenção perioperatória. Estes fármacos parecem reduzir os efeitos cardiovasculares da descarga simpática da cirurgia, diminuindo o consumo de oxigênio pelo miocárdio e, consequentemente, a chance de isquemia e arritmias. Os possíveis efeitos adversos seriam a bradicardia e a hipotensão, mas são de pequena gravidade e facilmente reversíveis. Quando o paciente não puder ingerir por via oral utilizar formulações venosas de beta-bloqueadores como o metopro-

lol e o esmolol. A preferência sempre se faz para os cardio-seletivos, para diminuir a chance de broncoespasmo na cirurgia^{12,17}.

Clonidina - Trata-se de um simpaticolítico de ação central que tem sido cada vez menos utilizado na terapia anti-hipertensiva. A manutenção da clonidina durante o perioperatório foi associada a um melhor prognóstico cardiovascular, por outro lado a retirada da droga deve ser programada, e feita de maneira gradual, pois a retirada abrupta pode resultar em grave efeito rebote. O possível benefício da droga no per-operatório associado ao risco de sua retirada súbita fazem com que a recomendação seja manter a droga inclusive no dia da cirurgia, usando aplicações trans-dérmicas caso a ingestão oral seja impossível.

Outros simpaticolíticos centrais, como a alfametildopa, têm uma chance muito menor de causar efeito rebote e uma meia vida mais longa, podendo causar hipotensão prolongada, portanto devem ser substituídas por drogas alternativas durante a preparação do paciente para a cirurgia⁸.

Antiarrítmicos - Os antiarrítmicos mais antigos como a quinidina, a procainamida e outros, principalmente da classe I e III são retirados alguns dias antes e reintroduzidos depois conforme a necessidade, não havendo um protocolo fechado. Os antiarrítmicos mais modernos, notadamente a amiodarona, podem ser tomados inclusive no dia da cirurgia e na impossibilidade de ingestão por via oral alguns podem ser usados por via intravenosa. O sotalol é um beta-bloqueador com efeitos antiarrítmicos e como todo beta-bloqueador deve ser mantido durante todo o ato operatório^{10,13}.

Quanto aos fármacos usados no tratamento das dislipidemias há muito pouco dado na literatura, contudo parece ser seguro manter as estatinas no per-operatório, principalmente nos pacientes de alto risco cardiovascular, devendo-se suspender todos os outros anti-lipemiantes no dia anterior ao procedimento²².

DROGAS NAS DOENÇAS

RESPIRATÓRIAS

A maior parte das drogas para as doenças respiratórias é mantida durante todo o período perioperatório, pois diminui a incidência de descompensações pulmonares durante a cirurgia ou a recuperação pós-anestésica. Alguns autores sugerem que se façam inalações com beta-agonistas nos pós-operatório imediato de pacientes com Asma ou DPOC, principalmente se submetidos a cirurgias que podem comprometer a função respiratória (pneumectomias, cirurgias de andar superior de abdome). Os glicocorticóides são especialmente importantes, pois sua retirada no perioperatório leva ao risco de insuficiência adrenal, devendo ser mantidos durante todo o pré-operatório.

As exceções do grupo são os antagonistas dos leucotrienos, que devem ser suspensos na manhã da cirurgia e retomados assim que o paciente tiver condições de deglutir. Como a ação destes fármacos persiste por vários dias após a dose não há risco de descompensação de Asma com sua retirada no dia do procedimento. Há muito pouco na literatura sobre a teofilina no perioperatório, mas sabe-se que é uma droga de intervalo terapêutico curto, portanto deve ter, idealmente, seus níveis medidos antes da cirurgia, devendo ser suspensa no dia anterior pelos riscos de efeitos cardiovasculares graves durante o procedimento anestésico²⁰.

DROGAS NAS DOENÇAS

GASTRINTESTINAIS

Não existe nenhuma contra-indicação quanto à manutenção de antagonistas-H₂ ou inibidores de bomba de prótons no perioperatório. Pelo contrário eles diminuem a chance de lesão aguda de mucosa durante o pós-operatório por diminuírem a secreção ácida. Além disto, a própria alcalinização gástrica tem as vantagens de acelerar o esvaziamento gástrico e aumentar a tonicidade do esfíncter esofageano inferior. Portanto estas drogas se associam a diminuição do conteúdo gástrico e a um conteúdo menos ácido, resultando em menores índices de

broncoaspiração e de Pneumonite Aspirativa (Síndrome de Mendelson). A cimetidina pode alterar a meia vida de várias drogas anestésicas, mas seu uso é cada dia mais raro. Portanto como regra geral os agentes anti-secretórios devem ser mantidos durante todo o perioperatório. Os pró-cinéticos podem até ser usados, mas como seu efeito é apenas sintomático, não havendo grande prejuízo com sua suspensão, geralmente não são prescritos no perioperatório¹⁹.

DROGAS NAS DOENÇAS ENDÓCRINAS

As drogas que alteram funções endócrinas representam um tópico de especial importância dentro do manejo do paciente cirúrgico, sendo que três grupos de pacientes se sobressaem em importância e merecem atenção especial, são os doentes que usam glicocorticóides, os que fazem tratamento para tireóide e os diabéticos. Como regra geral estes pacientes devem ir para a cirurgia o mais próximo do estado compensado possível, sendo que cada um tem suas particularidades.

Na avaliação dos pacientes com patologias da tireoide o conceito básico é que nem a levotiroxina (usada para o hipotireoidismo), nem os antitireoidianos (propiltiouracil e metimazol) apresentam importantes efeitos no ato operatório, podendo ser mantidos até a manhã da cirurgia.

O preparo pré-operatório destes doentes será discutido com detalhes em outro capítulo, mas cumpre reforçar que os pacientes não devem ser submetidos à cirurgia com a função tireoidiana descompensada, devendo-se antes de uma cirurgia eletiva obter um razoável controle da doença. O hipotireoidismo grave se relaciona a um pior prognóstico cirúrgico e o hipertireoidismo não tratado pode se transformar em uma tempestade tireoidiana no pós-operatório. Outra consideração importante é que estes pacientes têm maior chance de apresentarem outras endocrinopatias, marcadamente insuficiência adrenal.

Nos hipertireoideos, a utilização de beta-bloqueadores no pré-operatório está relacionada

à diminuição da resposta simpática associada ao hipertireoidismo (e potencializada pelo procedimento). Deve-se evitar neste doentes o uso de alguns agentes como o pancurônio, efedrina, norepinefrina, epinefrina, ou atropina, que têm ação vagolítica ou simpaticomimética¹³.

Terapias hormonais devem ser avaliadas com bastante critério antes da cirurgia, mulheres jovens que utilizam contraceptivos orais, sem fatores de risco para tromboembolismo e que se submeterão a procedimentos simples sem imobilização podem manter sua terapia, caso contrário devem suspender o contraceptivo por pelo menos seis semanas e utilizar um método não hormonal até a cirurgia. As mulheres em terapia de reposição hormonal ou tratamento com moduladores dos receptores de estrogênio como o tamoxifeno e o raloxifeno devem ter a terapia suspensa pelo menos quatro semanas antes do procedimento⁶.

Quanto aos usuários de glicocorticóides, manter a dose usual naqueles que usam menos de 20mg de prednisona ou equivalente. Em doses maiores de 20mg por pelo menos três semanas, ou pacientes que apresentam estigmas de Cushing e vão se submeter a um procedimento cirúrgico importante pode ser necessário aumentar a dose em 25% do basal^{10,13,18,19}.

Nada é mais desafiador que o manejo de diabéticos no perioperatório, já que por um lado o descontrole glicêmico pode alterar etapas importantes do procedimento, como a cicatrização, por outro a hipoglicemia pode ser devastadora durante o ato operatório, levando a sofrimento cerebral e celular. Este difícil manejo será abordado em outro capítulo e aqui nos atemos aos fármacos.

Sabe-se que os diabéticos apresentam uma chance maior que a população normal de serem submetidos a um procedimento cirúrgico. Estima-se que cerca de 50% destes pacientes farão pelo menos uma cirurgia durante sua vida. As cirurgias são particularmente mais comuns quando a doença está avançada, como nos diabéticos com Insuficiência Renal que farão fístulas arterio-venosas, ou nos com neuropatia

que complicam com pé diabético.

Quanto aos fármacos utilizados pelos diabéticos eles podem ser divididos em três grupos: aqueles que controlam a terapia apenas com dieta, os que usam antidiabéticos orais e os que usam insulina.

Diabéticos controlados apenas com dieta geralmente não precisam de nenhuma terapia pré-operatória específica, devendo-se utilizar medidas seriadas da glicemia capilar e aplicar insulina de ação rápida (regular ou lispro) quando necessário, objetivando uma glicemia menor que 200mg/dL.

Quando a insulina não é utilizada não há necessidade de utilizar glicose nas soluções de hidratação, exceto pelas necessidades basais. Quando aplicada insulina, em qualquer doente diabético, é necessário adicionar glicose às soluções, para evitar hipoglicemia grave, afinal o doente estará em jejum para a cirurgia.

Nos diabéticos que fazem tratamento com hipoglicemiantes orais deve-se atentar para a suspensão pré-operatória destas drogas e controle glicêmico com esquemas de insulina regular. A metformina deve ser suspensa 48 horas antes do procedimento, pelo risco de acidose láctica e os outros antidiabéticos podem ser suspensos na manhã da cirurgia^{2,13}.

Uma exceção importante é a clorpropamida, uma droga obsoleta, de meia vida longa e com importantes efeitos colaterais, como a Secreção Inapropriada de ADH. Sempre que possível os pacientes devem ter a droga substituída por sulfoniluréias mais modernas na preparação pré-operatória. No dia da cirurgia recebem o mesmo esquema de glicemia capilar e insulina regular conforme a necessidade, objetivando manter a glicemia menor que 200mg/dL.

O manejo dos pacientes que usam insulina é um pouco mais complexo. A retirada total da insulina com a manutenção apenas de esquemas de glicemia capilar e insulina de ação rápida pode levar a alterações metabólicas resultantes da falta de glicose nas células, semelhantes ao jejum, por outro lado a manutenção das doses usuais de insulina pode aumentar muito a chan-

ce de hipoglicemia no pré-operatório. Portanto como regra geral os pacientes que farão pequenos procedimentos, podem receber insulina, sendo necessária apenas redução da dose para metade (glargina) ou um terço (NPH) da dose usual, já os que serão submetidos a procedimentos maiores, com necessidade de maior tempo de jejum devem ter a insulina de longa ação suspensa e receber infusão de insulina venosa. Na nossa prática esta infusão só se aplica aos doentes de maior risco que farão seu pré-operatório em unidades fechadas, sendo exemplo, os pacientes que farão cirurgias cardíacas, onde a glicemia é mantida entre 80-110mg/dL, nos demais a rotina usual é utilizar os esquemas de glicemia capilar e insulina de ação rápida objetivando uma glicemia menor que 200mg/dL e maior de 120mg/dL. Conforme já dito antes todo doente diabético que recebe insulina, de qualquer tipo e está em jejum por um procedimento cirúrgico deve receber infusão de glicose, numa taxa de 5g de glicose/hora.

Os esquemas de glicemia capilar e insulina de ação rápida variam muito entre as instituições dependendo geralmente da experiência dos médicos que avaliam o doente. Uma tentativa de normatizar estes esquemas foi proposta por Jacober and Sowers, usando a dose de insulina total dos pacientes (Tab.1)⁹.

DROGAS ANTICOAGULANTES E ANTIAGREGANTES PLAQUETÁRIOS

O manejo dos anticoagulantes no pré-operatório é discutido detalhadamente em outro capítulo, neste momento nos atemos mais aos antiagregantes plaquetários, sejam eles utilizados com este fim, como o AAS, o clopidogrel, o cilostazol e a ticlopidina, seja o efeito antiagregante um efeito colateral como no caso dos antiinflamatórios não esteroides.

Aqui a regra geral é que se o fármaco causa uma inibição irreversível da agregação plaquetária deve ser suspenso pelo menos sete dias antes do procedimento e se causa uma inibição reversível pode ser suspenso de acordo com sua meia vida, geralmente 72 horas antes da cirurgia.

O AAS causa uma inibição irreversível da ciclo-oxigenase, impedindo a plaqueta de produzir tromboxane por toda sua vida. Portanto enquanto circular aquela plaqueta será incapaz de se agregar. Os pacientes submetidos a cirurgias eletivas devem ter o AAS suspenso 7-10 dias antes do procedimento, pois é o tempo necessário para a substituição destas plaquetas por células novas com capacidade normal de agregação²¹. Os antiinflamatórios não hormonais causam uma inibição reversível da ciclo-oxigenase e a plaqueta perde a capacidade de se agregar apenas enquanto o fármaco está circulando. Portanto estes fármacos podem ser suspensos de acordo com sua meia vida. O problema é que a meia vida destas drogas varia de 2-5 horas, como o ibuprofeno e a indometacina a 12-17 horas como o naproxeno, levando a razoável confusão na hora de decidir o momento de suspender a droga. Portanto uma conduta bastante razoável é suspender estes fármacos pelo menos 72 horas antes de procedimentos cirúrgicos eletivos.

O clopidogrel e a ticlopidina são antagonistas do ADP que causam uma inibição irreversível da capacidade de agregação plaquetária, devendo ser suspensos pelo menos 7 a 10 dias antes de procedimentos eletivos. Já o efeito do cilostazol sobre a agregação plaquetária é rever-

sível, podendo então ser suspenso 72 horas antes do procedimento.

Quanto ao cumarínico, a conduta mais aceita é suspender a droga no pré-operatório e reintroduzi-la logo que for possível. Contudo diversos estudos mostraram que a cirurgia de catarata realizada com INR em níveis terapêuticos pode ser segura e ter menos complicações que a tentativa de retirar e reintroduzir a droga. Portanto pacientes de alto risco para trombose que se submetem a cirurgias de baixa complexidade podem ser operados sem alteração no seu esquema anticoagulante, caso seu INR esteja em níveis terapêuticos, já os que serão submetidos a cirurgias mais complexas, principalmente neurocirurgias, devem ter o cumarínico suspenso e utilizar formulações de heparina neste intervalo¹¹.

ANTIBIÓTICOS E QUIMIOTERÁPICOS

Nestes fármacos não há exceção. Pela possibilidade de surgimento de resistência com sua retirada eles devem ser mantidos durante todo o perioperatório. Isto se aplica tanto a antibióticos usados para infecções agudas, como para tratamentos prolongados, como antituberculosos e anti-retrovirais.

TABELA 1. ESQUEMA DE INSULINA DE AÇÃO RÁPIDA CONFORME GLICEMIA CAPILAR.

GLICEMIA	CONDUTA
< 70mg%	Comunicar com urgência o plantonista
70-200mg%	Não infundir insulina
201-250	1x (dose total de insulina em 24h/30)
251-300	2x (dose total de insulina em 24h/30)
301-350	3x (dose total de insulina em 24h/30)
351-400	4x (dose total de insulina em 24h/30)
401-450	5x (dose total de insulina em 24h/30)
> 451	Comunicar com urgência o plantonista

DROGAS NAS DOENÇAS NEURO-PSIQUIÁTRICAS

Os antidepressivos e os ansiolíticos são os grupos de fármacos neuropsiquiátricos mais utilizados na prática médica⁵.

Os benzodiazepínicos podem ser mantidos durante a cirurgia sem maiores problemas, devendo apenas ser relatado seu uso na ficha de avaliação.

Os antidepressivos tricíclicos podem ser mantidos durante a cirurgia, principalmente nos doentes que fazem uso crônico destes fármacos em altas doses¹⁶. Contudo há relatos de efeito pró-arritmico da associação de antidepressivos tricíclicos com anestésicos inalatórios como o halotano, devendo-se ter atenção na monitorização operatória destes doentes. Os pacientes com maior risco de arritmias (por exemplo: cirurgias cardíacas) que usam doses baixas, como para o tratamento da dor crônica, devem suspender o fármaco sete dias antes do procedimento.

A situação dos inibidores da recaptação da serotonina é mais complicada, visto haver razoável evidência na literatura de aumento da necessidade de transfusões em pacientes submetidos a cirurgias em uso destas drogas. A suspensão destes fármacos deve ser feita em torno de três semanas antes do procedimento, o problema é que os distúrbios psiquiátricos costumam aflorar neste período, e após a reintrodução no pós-operatório são necessárias mais algumas semanas para o retorno da eficácia. Portanto sempre que possível o manejo destas drogas no per-operatório deve ser discutido de maneira multidisciplinar, avaliando a urgência do procedimento, os riscos de sangramento da cirurgia e os efeitos da retirada do fármaco sobre a doença de base. Cabe lembrar que o paciente que apresenta um transtorno de humor grave em atividade durante o ato operatório apresenta maior morbidade e mortalidade.

Os inibidores da monoamino-oxidase (MAO) são os antidepressivos de maior destaque no que tange a complicações per-operatórias. Podem interagir com agentes adrenérgicos ou anticolinérgicos, causando hipertensão grave.

A interação com opióides como a meperidina e o dextrometorfano (antitussígeno) pode levar a uma síndrome serotoninérgica grave, com síndrome extrapiramidal, agitação, cefaléia, febre, convulsões, coma, e até morte. Alguns anestesiistas não se sentem seguros em aplicar anestesia geral em pacientes que usam Inibidores da MAO, e há relatos de procedimentos sem complicações, mas estes casos devem ser individualizados e discutidos entre a equipe anestésica e os psiquiatras que acompanham o doente. A regra geral é suspender as drogas pelo menos duas semanas antes da cirurgia¹⁴.

Outros fármacos psiquiátricos merecem citação. Os estabilizadores do humor mais utilizados são o lítio e o ácido valpróico, devendo ser mantidos durante todo o procedimento. O lítio pode prolongar o efeito dos relaxantes musculares, portanto deve-se comunicar ao anestesiista sobre seu uso. O mesmo raciocínio se aplica aos usuários crônicos de opióides, e aos que usam antipsicóticos.

Entre os fármacos usados para doenças neurológicas merecem destaque os anticonvulsivantes que devem ser mantidos durante toda a cirurgia, sendo feitos por via venosa quando a ingestão oral for impossível. A suspensão destes fármacos pode levar a crises convulsivas no per-operatório, com aumento importante da morbidade destes doentes¹.

Os antiparkinsonianos dopaminérgicos podem apresentar interações importantes com a dopamina ou outros adrenérgicos, devendo ter sua dose reduzida no pré-operatório, e re-estabelecida o mais precoce possível após a cirurgia. Não devem ser suspensos abruptamente, pois pode haver síndrome neuroléptica. A levodopa-carbidopa pode ser tomada até a noite anterior à cirurgia, devendo ser omitida a dose matinal⁴.

Os pacientes em tratamento para miastenia gravis, que se submeterão a cirurgias maiores podem ter a dose da manhã do dia da cirurgia omitida, o que levaria a uma necessidade menor de agentes bloqueadores neuromusculares. A droga deve ser reintroduzida assim que o pa-

ciente tiver estabilidade hemodinâmica.

DROGAS NAS DOENÇAS REUMÁTICAS

Idealmente os pacientes portadores de patologias reumáticas graves devem ter a participação de seu reumatologista na avaliação pré-operatória. A conduta quanto aos glicocorticóides já foi discutida, quanto aos outros imunossuppressores há muito pouco na literatura, sendo importante decidir as estratégias a partir de reuniões interdisciplinares. O maior risco destas drogas é aumentar as taxas de infecção operatória^{7,23}.

Estudos isolados sugerem que a sulfassalazina e a penicilamina deveriam ser suspensas uma semana antes do procedimento, o metotrexato poderia ser mantido em pacientes com função renal normal, bem como a hidroxiquina. Contudo a avaliação criteriosa e multidisciplinar decidirá os casos enquanto faltarem evidências mais firmes na literatura.

As drogas usadas para tratar a Gota (alopurinol e colchicina) devem ser suspensas na manhã da cirurgia. As drogas utilizadas para o tratamento da Osteoporose também devem ser suspensas; o raloxifeno já foi discutido, o alendronato apesar de não ter interações graves com o procedimento cirúrgico-anestésico, é de difícil manuseio no per-operatório, visto ser necessário o paciente ficar pelo menos 30 minutos em pé e tomar uma boa quantidade de água para evitar a esofagite, o que pode ser impossível durante o pré-operatório.

MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS

São fármacos vendidos aos pacientes com as promessas de serem tão eficazes quanto a alopatia e isentos de efeitos colaterais, e seu uso vem aumentando de maneira substancial nos últimos anos, chegando ao nível de 38% da população americana usar ou já ter usado uma destas drogas, sendo freqüentes a auto-medicação e a omissão de seu uso. Muitos destes fármacos carecem de uma comprovação científica de eficácia, e podem interferir de maneira grave no per-operatório, portanto devem ser sempre suspensos^{3,15}.

A Ephedra é geralmente usada para perder peso, aumentar a energia e tratar condições alérgicas das vias aéreas. Pode aumentar o risco de Infarto Agudo do Miocárdio e Acidente Vascular Cerebral, devendo ser suspensa pelo menos 24 horas antes da cirurgia. O Garlic é usado para diminuição do LDL e da aterosclerose. Pode aumentar a chance de sangramento e deve ser retirado pelo menos sete dias antes do procedimento. A Gingko biloba é usada para vários fins, desde perda de memória, até sintomas de Insuficiência Venosa Crônica, ou disfunção erétil. Pode aumentar o risco de sangramento e deve ser retirada pelo menos três dias antes da cirurgia.

O Ginseng é usado como restaurador dos processos homeostáticos. Ele diminui os níveis plasmáticos de glicose e pode aumentar o risco de sangramento, devendo ser suspenso pelo menos sete dias antes da cirurgia. O Kava-kava é um popular ansiolítico que pode aumentar o efeito sedativo das drogas anestésicas e deve ser suspenso 24 horas antes do procedimento. Existem evidências de hepatotoxicidade grave por esta droga, o que vem diminuindo seu uso. Valeriana e outros sedativos naturais devem ser suspenso cautelosamente no pré-operatório e se necessário substituídos por benzodiazepínicos, pois faltam evidências firmes sobre sua segurança neste período.

DROGAS NAS DOENÇAS PROSTÁTICAS

Fármacos usados para o prostatismo merecem uma atenção especial, pois o uso de antagonistas do receptor alfa-1 durante cirurgia de catarata foi associado a complicações oculares graves, como o prolapso da íris. Estes fármacos devem ser descontinuados antes da cirurgia, mas o tempo de retirada é incerto.

CONCLUSÃO

O correto manejo pré-operatório das medicações exige um exercício constante de pesquisa do clínico, visto ser muito difícil memorizar a miríade de interações e complicações relativas aos fármacos usados. O passo mais importante

é a obtenção de uma história farmacológica detalhada, procurando ativamente por fármacos freqüentemente omitidos, como os fitoterápicos, e mantendo sempre uma relação estreita com a equipe cirúrgica e anestésica, bem como com os especialistas que cuidam das co-morbidades do doente. Muito mais que uma avaliação focal o chamado risco cirúrgico deve ser uma avaliação global e multidisciplinar. No que tange às drogas a literatura é ainda muito frágil em evidências, mas a maioria dos fármacos pode ser usada com segurança durante a cirurgia. Contudo é muito importante conhecer as exceções, pois pode haver complicações anestésico-cirúrgicas graves relacionadas ao manejo inadequado dos fármacos no pré-operatório.

As mudanças bruscas e profundas na medicação usual durante a preparação para a cirurgia devem ser evitadas ao máximo, pois a descompensação da doença de base pode ser muito mais ominosa que a manutenção da medicação usual. Quando é imperiosa uma mudança terapêutica, esta deve ser feita lentamente, postergando a cirurgia o máximo possível, para que o paciente entre na sala compensado de sua patologia de base.

REFERÊNCIAS

- BELL, R.D., MERLI, G.J. Perioperative assessment and management of the surgical patient with neurologic problems. In: MerliGJ, WeitzHH, editors. Medical management of the surgical patient. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Co.; 1998. p. 2183-312.
- CANADIAN DIABETES ASSOCIATION. 2003 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Can J Diabetes 2003; 27(Suppl 2):S1.
- CROVE, S., FITZPATRICK G., JAMALUDDIN, M.F. Use of herbal medicines in ambulatory surgical patients. Anaesthesia 2002;57:203-4.
- FRIEDMAN, J.H., FEINBERG, S.S., FELDMAN, R.G. A neuroleptic malignant like syndrome due to levodopa therapy withdrawal. JAMA 1985; 254:2792-5.
- GOLDBERG, J.F. New drugs in psychiatry. Emerg Med Clin North Am 2000; 18:211-32.
- GRADY, D., WENGER, N.K., HERRINGTON, D., et al. Postmenopausal hormone therapy increase risk for venous thromboembolic disease. Ann Intern Med 2000;132:689-96.
- GRENNAN, D.M., GRAY, J., LOUDON, J., et al. Methotrexate and early postoperative complications in patients with rheumatoid arthritis undergoing elective orthopedic surgery. Ann Rheum Dis 2001; 60:214-7.
- HART, G.R., ANDERSON, R.J. Withdrawal syndromes and the cessation of antihypertensive therapy. Arch Intern Med 1981; 141:1125.
- JACOBBER, S.J., SOWERS, J.R. An update on perioperative management of diabetes. Arch Intern Med 1999; 159:2405.
- KROENKE, K., GOOBY-TOEDT, D., JACKSON, J.L. Chronic medications in the perioperative period. South Med J 1998; 91:358.
- LIU, S.S., MULROY, M.F. Neuraxial anesthesia in the presence of standard heparin. Reg Anesth Pain Med 1998;23(Suppl 2):157-63.
- MANGANO, D.T., LAYUG, E.L., WALLACE, A., et al for the Multicenter Study of Perioperative Ischemia Research Group. Effect of atenolol on mortality and cardiovascular morbidity after noncardiac surgery. N Engl J Med 1996; 335:1713.
- MERCADO, D.L. Perioperative medication management. Med Clin North Am 2003; 87(1): 41-57.
- MICHAELS, I., SERRINS, M., SHIER, N.Q., et al. Anesthesia for cardiac surgery in patients receiving monoamine oxidase inhibitors. Anesth Analg 1984;63:1041-4.
- O'HARA, M.A., KIEFER, D., FARRELL, K., et al. A review of 12 commonly used medicinal herbs. Arch Fam Med 1998;7:523-36.
- SARKO J. Antidepressants, old and new. Emerg Med Clin North Am 2000;18:637-54.
- SHAMMASH, J.B., TROST, J.C., GOLD, J.M., et al. Perioperative beta-blocker withdrawal and mortality in vascular surgical patients. Am Heart J 2001;141:148-53.
- SMITH, M.S., MUIR, H., HALL, R. Perioperative management of drug therapy, clinical considerations. Drugs 1996; 51:238.
- SPELL, N.O. Stopping and restarting medications in the perioperative period. Med Clin North Am 2001; 85:1117.
- STOLLER, J.K. Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2002;346:988-94.
- TAGGART, D.P., SIDDIQUI, A., WHAEATLEY, D.J. Low-dose preoperative aspirin therapy, postoperative blood loss, and transfusion requirements. Ann Thorac Surg 1990;50:425-8.

22. WAEL, S. Perioperative medication management: A case-based review of general principles. *Cleveland Clinic J Med* 2006; 73-1:82-7
23. WLUKA A, BUCHBINDER R, HALL S, et al. Methotrexate and postoperative complications. *Ann Rheum Dis* 2002;61:86-7.

ABSTRACT

Many of the patients who will be submitted to a surgery have a chronic disease and use drugs. One of the most important consultant's roles in the preoperative evaluation is to make recommendations regarding the use of medi-

cations. Unfortunately, the data in this area are often insufficient to provide evidence-based recommendations and support fixed guidelines. In this article, we tried to provide a summary of most important recommendations, based in the pharmacologic properties of the drugs and the effect of stopping medications on the patient disease, and the effect of drugs during surgical procedure, including potential interactions with anesthetic agents.

KEYWORDS: Preoperative evaluation;; Drug interactions; Elective surgeries; Underling diseases.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

EDITORIAL

Haroldo Coelho da Silva

Médico da Unidade Docente Assistencial de Clínica Médica FCM - UERJ

Mario Fritsch T. Neves

Professor Adjunto do Departamento de Clínica Médica FCM - UERJ

Wille Oigman

Professor Titular de Clínica Médica FCM - UERJ

ARTIGO 1: A CONSULTA CLÍNICA PRÉ-OPERATÓRIA

Haroldo C. da Silva

Médico da Unidade Docente-Assistencial de Clínica Médica HUPE - UERJ

Raphael M. G. M. Gonçalves

Professor Substituto do Departamento de Clínica Médica FCM - UERJ

Endereço para correspondência:

Haroldo Coelho da Silva

Hospital Universitário Pedro Ernesto –

Departamento de Clínica Médica

Av. 28 de Setembro, 77 – 3º andar – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / 20551-030

Telefone: 2587-6631

Email: harcoelho@terra.com.br

ARTIGO 2: A NECESSIDADE DE EXAMES COMPLEMENTARES PRÉ-OPERATÓRIOS

Márcia C. B. Ladeira

Professora Auxiliar do Departamento de Clínica Médica FCM - UERJ

Endereço para correspondência:

Márcia Cristina B. Ladeira

Av. 28 de Setembro, 77 – 3º andar – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / CEP 20551-030

Telefone: 2587-6631

Email: ladeira.marcia@gmail.com

ARTIGO 3: FÁRMACOS NO PRÉ-OPERATÓRIO

Rodrigo F. Garbero

Professor substituto do Departamento de Clínica Médica da FCM - UERJ

Luiz A. Vieira

Professor Assistente do Departamento de Clínica Médica da FCM - UERJ

Endereço para correspondência:

Av. 28 de Setembro, 77 – 3º andar – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / CEP 20551-030

Telefone: 2587-6631

Email: rogarbero@hotmail.com

ARTIGO 4: AVALIAÇÃO CARDIOVASCULAR EM PRÉ- OPERATÓRIO DE CIRURGIA NÃO-CARDÍACA

Ronaldo A.O.C. Gismond

Professor Substituto do Departamento de Clínica Médica FCM-UERJ.

Mario F. Neves

Professor Adjunto do Departamento de Clínica Médica FCM-UERJ.

Endereço para correspondência:

Mario Fritsch Neves

Hospital Universitário Pedro Ernesto

Departamento de Clínica Médica

Av. 28 de Setembro, 77 sala 329 – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / CEP 20551-030

Telefone: 2587-6631

Email: mfneves@uerj.br

ARTIGO 5: O PACIENTE HIPERTENSO

Daniel Arthur B. Kasal

Professor substituto no Departamento de Clínica Médica.

Wille Oigman

Professor Titular do Departamento de Clínica Médica.

Endereço para correspondência:

Wille Oigman

Hospital Universitário Pedro Ernesto

Departamento de Clínica Médica

Av. 28 de Setembro, 77 sala 329 – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / CEP 20551-030

Telefone: 2587-6631

Email: oigman@rio.com.br

ARTIGO 6: RISCO CIRÚRGICO EM PACIENTES COM ARRITMIAS CARDÍACAS

Eduardo C. Barbosa

Professor Assistente da Disciplina de Cardiologia da FCM - UERJ.

Responsável pelo Setor de Arritmias Cardíacas do

Serviço de Cardiologia do HUPE-UERJ.

Endereço para correspondência:

Eduardo C. Barbosa

Hospital Universitário Pedro Ernesto – Setor de Arritmias

Av. 28 de Setembro, 77 – 2º andar – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / 20551-030

Telefone.: 2587-6631

Email: correabarbosa@terra.com.br

ARTIGO 7: MANEJO PRÉ- OPERATÓRIO DOS PACIENTES COM DOENÇA ENDÓCRINA E DOENÇA RENAL CRÔNICA

Manoel R. A. de Almeida

Professor Assistente do Departamento de Clínica Médica.

Filipe S. Affonso

Professor Assistente do Departamento de Clínica Médica.

Endereço para correspondência:

Manoel Ricardo A. de Almeida

Hospital Universitário Pedro Ernesto

Departamento de Clínica Médica

Av. 28 de Setembro, 77 – 3º andar – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / CEP 20551-030

Telefone: 2587-6631

Email: mraalmeida@uol.com.br

ARTIGO 8: O PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR

Agnaldo J. Lopes

Chefe do Setor de Provas de Função Respiratória do HUPE-UERJ.

José Manoel Jansen

Professor Titular de Pneumologia FCM-UERJ

Endereço para correspondência:

Agnaldo J. Lopes

Hospital Universitário Pedro Ernesto

Serviço de Pneumologia

Av. 28 de Setembro, 77, 2º andar – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ / CEP: 20551-030

Telefone.: 2587-6537

Email: phel.lop@uol.com.br

ARTIGO 9: RECOMENDAÇÕES PROFILÁTICAS PARA PACIENTES CIRÚRGICOS

Alan Mekler

Professor substituto do Departamento de Clínica
Médica FCM-UERJ

Aloysio G. da Fonseca

Professor Assistente do Departamento de Clínica
Médica FCM-UERJ

Endereço para correspondência:

Aloysio G. da Fonseca

Hospital Universitário Pedro Ernesto

Departamento de Clínica Médica

Av. 28 de Setembro, 77 sala 329 – Vila Isabel

Rio de Janeiro, RJ – CEP 20551-030

Telefone: 2587-6631

Email: aloyisiofonseca@ajato.com.br

ARTIGO 10: AVALIAÇÃO PRÉ- OPERATÓRIA PEDIÁTRICA

Júlia M. Paes de Carvalho

Médica Residente de Pediatria da FCM-UERJ

Luciano A. M. Pinto

Professor Assistente do Departamento de Pediatria
da FCM-UERJ

Endereço para correspondência:

Júlia M. Paes de Carvalho

Rua Gal. Artigas, 72/301 / CEP 22441-140

Telefone: 021 9626-5466

Email: juliapc@terra.com.br